

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري  
المعهد التقني للزراعات الواسعة



## محصول الذرة علف "سيلاج" تحت الرش المحوري في الجنوب



مصطفى بوحوشين، عمر خريف،  
بلال بن طيبة ومحمد أمين فحاص  
بمشاركة زكرياء تركي عيلام  
ترجمة : حسان قيرواني



بطاقة تقنية لاستثمار مورش محوري بمساحة 30 هكتار ذرة سيلاج بالمناطق الصحراوية (كراء المئات الفلاحي)

التكلفة الإجمالية (دج)	التكلفة الإجمالية (دج)		المعدات الفلاحي						اليد العاملة		العملية الزراعية
	التكلفة (دج)	الكمية (ق، كلغ، ل، م)	النوع	الآلة		الحراة		التكلفة (دج)	العمال	المساق	
				الوقت (دج)	النوع	الوقت (دج)	قوة الحراة (حصان)				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	التحبيب Déchaumage البذر الكلاب :
73 250,40	825,20	ل 40	وقود	10 480	16	المسلة القرصية	16 320	16	150	9000	الري الأولي التحريض الأول للمسلة القرصية التحريض الثاني للمسلة القرصية
	825,20	ل 40	وقود	10 480	16	المسلة القرصية	16 320	16	150	9000	
1 471 845,20	825,20	ل 40	وقود			بذارة مزدوجة	18 320	20	80	10 600	التسميد القوسفاقي + البذر
	632 100	ق 60	سماد العمق								
	720 000	كلغ 900	بذور	90 000	20						
168 897,20	825,20	ل 40	وقود								التعشيب :
	120 000	ل 30	مبيد انتقائي للأعشاب	24 416	16	آلة رش 15م	14 656	16	80	9000	تعشيب في مرحلة 6 - 8 وراقات
	829 800	ق 180	اليوريا 46%	تسميد . ري							التسميد الأزوتي التسميد الورقي :
2 425 800				تسميد . ري							القوسفور
	255 000	ل 300	سماد بقاعدة P								/
	255 000	ق 03	سماد بعناصر صغرى								/
	360 000	ق 15	NPK 3 x 20								/
	480 000	ق 15	N P K 30 0 25								/
	126 000	ل 600	الحضض الديبالي								/
136 294,40	1 547,20	ل 75	وقود	18 000	30	آلة عرق	30 600	30	150	18 000	المزق Binage العرق الأول (4, 2 أوراق)
	1 547,20	ل 75	وقود	18 000	30	آلة عرق	30 600	30	150	18 000	العرق الثاني
265 794,40	825,20	ل 40	وقود	24 416	16	آلة رش 15م	14 656	16	80	9 000	المعالجة ضد الحشرات
	84 000	ل 7.5	مبيد حشري								المعالجة الأولى (قبل الإزهار)
	825,20	ل 40	وقود	24 416	16	آلة رش 15م	14 656	16	80	9 000	المعالجة الثانية (قبل المرحلة المحبنة)
	84 000	ل 7.5	مبيد حشري								
10 300 000,00	5 000 000	م 200									الري :
	4 500 000	1									البر
	800 000	1									تركيب المزق اللمش الضخعة ولواحقها التحوري
250 000	250 000	دورة 03 أشهر									الطاقة الكهربائية
6 000 000											المضاد
دج 21 091 881,60	المجموع الجزئي										
دج 1 054 594,08	5% تكاليف مختلفة										
دج 22 146 475,68	مجموع التكاليف										

آلة حراة ومروحة + تغليف

01 كلغ علف / 04 دج

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف

04 دج / 01 كلغ علف

04 دج / 01 كلغ علف

آلة حراة ومروحة + تغليف



بطاقة تقنية لإنتاج اللوزة علف تحت الرش المحوري بمساحة 30 هكتار في المناطق الصحراوية

التكلفة الإجمالية (دج)	التكلفة الإجمالية (دج)		المعدات الفلاحي						اليد العاملة		العملية الزراعية		
	التكلفة (دج)	الكمية (ق، كغم، ل، م)	النوع	الآلة			الجرار		التكلفة (دج)	العامل		المساق	
				التكلفة (دج)	الوقت (سا)	النوع	التكلفة (دج)	الوقت (سا)					قوة الجرار (حصان)
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	المُحَصَّب Déchaumage
البذر الكاذب :													
73 250,40	أسبوع قبل البذر : 08 ملم خلال 24 ساعة												
	825,20	ل 40	وقود	10 480	16	المسلفة القرصية	16 320	16	150	9000	/	1	الري الأولي
	825,20	ل 40	وقود	10 480	16	المسلفة القرصية	16 320	16	150	9000	/	1	التعمير الأول للمسلفة القرصية
	825,20	ل 40	وقود	90 000	20	مُبادرة مزدوجة	18 320	20	80	10 600	2	1	التعمير الثاني للمسلفة القرصية
1 471 845,20	632 100	ق 60	وقود										التسميد الفوسفاتي + البذر
168 897,20	720 000	كغم 900	سجاد العمق										
	825,20	ل 40	وقود	24 416	16	آلة رش 15م	14 656	16	80	9000	/	1	التعشيب :
2 425 800	120 000	ل 30	مبيد انتقائي للأعشاب										تعشيب في مرحلة 6 - 8 ورقات
	829 800	ق 180	اليوريا 46%	تسميد . ري									
				تسميد . ري									
	255 000	ل 300	سجاد بقاعدة P	تسميد . ري									
	255 000	ق 03	سجاد بعناصر صغرى	تسميد . ري									
	360 000	ق 15	NPK 3 x 20	تسميد . ري									
	480 000	ق 15	N P K 30 0 25	تسميد . ري									
	126 000	ل 600	الحمض الديبالي	تسميد . ري									
136 294,40	1 547,20	ل 75	وقود	18 000	30	آلة عرق	30 600	30	150	18 000	/	1	العرق الأول (2. 4 أوراق)
													العرق الثاني
265 794,40	1 547,20	ل 75	وقود	18 000	30	آلة عرق	30 600	30	150	18 000	/	1	المعالجة ضد الحشرات
	825,20	ل 40	وقود	24 416	16	آلة رش 15م	14 656	16	80	9 000	/	1	المعالجة الأولى (قبل الإزهار)
	84 000	ل 7.5	مبيد حشري										
250 000	825,20	ل 40	وقود	24 416	16	آلة رش 15م	14 656	16	80	9 000	/	1	المعالجة الثانية (قبل المرحلة الحشيشية)
	84 000	ل 7.5	مبيد حشري										
6 000 000	250 000	دورة 03 أشهر											الطاقة الكهربائية
دج 10 791 881,60													المحصاد
دج 539 594,08	المجموع الحزني												
دج 11 331 475,68	%05 تكاليف مختلفة												
	مجموع التكاليف												

سعر تكلفة 01 هكتار ذرة علف تحت الرش المحوري: 377 دج 175,85  
سعر بيع حزمة ذرة سيلاج : 10 000 دج  
غنية الرعيية : 38 حزمة/هكتار (حزمة 01 = 01 طن)



## المسار الزراعي للذرة سلاج تحت الرش المحوري في الجنوب



حتى عيني 25% إلى  
مادة جافة 35%

حب لبني

الإزهار الأنثوي

الإزهار الذكري

8-10 أوراق

4-6 أوراق

الظهور

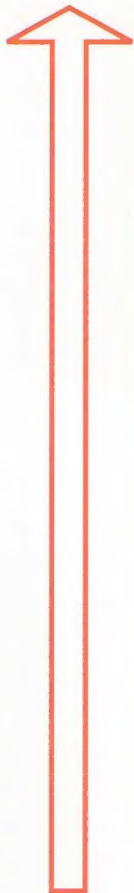
إمتلاء الحب

مرحلة التكاثر

المرحلة الخضضوية

المرحلة

الحصاد



العرق الثاني  
بعد 20  
يوما

العرق 1  
مرحلة  
4 أوراق

تسميد العمق  
+  
البذر

البذر الكاذب :  
07 أيام قبل البذر،  
ري + خدمة التربة

العمليات  
الزراعية

12 ملم  
كل يوم (الموسم الأول)  
يوم 1 كل يومين (الموسم الثاني)

12 ملم يوميا

12 ملم  
يوم 1 كل يومين

الاحتياجات  
من الماء

20% من المدفقات في المرحلة اللبنة

80% من المدفقات : من مرحلة 2-3 ورقات إلى مرحلة 10 ورقات

التغذية  
المعدنية

مكافحة الحشرات  
قبل المرحلة المعجنية

مكافحة الحشرات  
في مرحلة الإزهار

التعشيب في مرحلة  
8-6 ورقات

المعالجة  
الصحية

الموسم الأول  
الموسم الثاني

بداية جويلية  
بداية نوفمبر

جوان  
أكتوبر

ماي  
سبتمبر

أفريل  
أوت

نهاية مارس  
نهاية جويلية

الأشهر



## التسميد . الريّ للمذرة سيلاح تحت الرش المحوري بالجنتوب



المرحلة  
الظهور 4-6 أوراق 8-10 أوراق الإزهار الذكري الإزهار الأنثوي خب لبني خب عجيني 25% إلى 35% مادة جافة

المرحلة

الحصاد يبدأ بعد 90 إلى 100 يوما من البذر

12 ملم/اليوم  
(360 ملم للموسم الأول)  
(180 ملم للموسم الثاني)

12 ملم يوميا = 1000 ملم

12 ملم يوم 1  
كل يومين =  
180 ملم

80 ملم  
ريّ أولي 24 ساعة  
قبل البذر

دفعة كل يومين  
المجموع : 02 ق من اليوريا 46% /ها

دفعة كل يومين  
المجموع : 04 ق من اليوريا 46% /ها

دفعة (10 كلغ/ها)  
30.0.25 مُذاب :

5 دفعات (10 كلغ/الدفعة/ها)  
NPK 3x20 مُذاب :  
30.0.25  
سماد بقاعدة فوسفورية : 10 ل/ها  
حمض رطب : دفتان (10ل/الدفعة/ها)  
سماد بقاعدة عناصر صغرى: دفعة (10 كلغ/ها)

التسميد  
المعدني

التسميد  
الآزوتي

الريّ





مرحلة 10 ورقات



مرحلة 6 ورقات



مرحلة 2. 3 ورقات



مرحلة الحَب العجيني



إزهار السنبلَة الأنثوية



إزهار العنقود الذكري



الحصاد في المرحلة العجينية

مدير النشر : زغوان عمر

تصميم : عمران محمد

مزرعة البرهنة وإنتاج البذور - واد السمار - ص. ب. 16 الحراش

الهاتف : 023 92 64 43 / الفاكس : 023 92 64 44

البريد الإلكتروني : fdps\_osmar@yahoo.fr

المعهد التقني للزراعات الواسعة

1، شارع حسن بادي. شارع باستور سابقا. ص. ب. 16 الحراش 16200 الجزائر

الهاتف/الفاكس : 023 82 85 52 / 53 54 56